日立工機

日立研磨機用注水ポンプ

UP 20

取扱説明書

このたびは日立研磨機用注水ポンプをお買い上げいただき，ありがとうございました。
ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みになり，正しく安全にお使いください。
お読みになった後は，いつでも見られる所に大切に保管してご利用ください。

——— 目　　次 ———

ページ

電動工具の安全上のご注意 …… 2
研磨機用注水ポンプ使用上のご注意 …… 5
各部の名称 …… 6
仕　　様 …… 7
付　属　品 …… 7
別売部品 …… 8
用　　途 …… 8
組立方法 …… 9
作業前の準備 …… 11
ご使用前に …… 12
研削作業 …… 13
過負荷保護装置について …… 13
保守・点検 …… 14
ご修理のときは …… 15
営業拠点一覧 …… 裏表紙

⚠警告　⚠注意　注　の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠警告」と「⚠注意」に区分していますが，それぞれ次の意味を表します。また，「注」の意味も説明します。

⚠警告　：　誤った取扱いをしたときに，使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠注意　：　誤った取扱いをしたときに，使用者が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

なお，「⚠注意」に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載しているので，必ず守ってください。

注　：　製品の据付け，操作，メンテナンスに関する重要なご注意。

電動工具の安全上のご注意

- 火災，感電，けがなどの事故を未然に防ぐために，次に述べる「安全上のご注意」を必ず守ってください。
- ご使用前に，この「安全上のご注意」すべてをよくお読みの上，指示に従って正しく使用してください。
- お読みになった後は，お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

⚠ 警　告

① 作業場は，いつもきれいに保ってください。
- ちらかった場所や作業台は，事故の原因になります。

② 作業場の周囲状況も考慮してください。
- 電動工具は，雨中で使用したり，湿った，または，ぬれた場所で使用しないでください。
- 作業場は十分に明るくしてください。
- 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。

③ 感電に注意してください。
- 電動工具を使用中，身体を，アース（接地）されているものに接触させないようにしてください。
  （例えば，パイプ，暖房器具，電子レンジ，冷蔵庫などの外枠）

④ 子供を近づけないでください。
- 作業者以外，電動工具やコードに触れさせないでください。
- 作業者以外，作業場へ近づけないでください。

⑤ 使用しない場合は，きちんと保管してください。
- 乾燥した場所で，子供の手の届かない高い所または錠のかかる所に保管してください。

⑥ 無理して使用しないでください。
- 安全に能率よく作業するために，電動工具の能力に合った速さで作業してください。

⑦ 作業台に合った電動工具を使用してください。
- 小形の電動工具やアタッチメントは，大形の電動工具で行う作業には使用しないでください。
- 指定された用途以外に使用しないでください。

⑧ きちんとした服装で作業してください。
- だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は，回転部に巻き込まれるおそれがあるので，着用しないでください。
- 屋外での作業の場合には，ゴム手袋と滑り止めの付いた履物の使用をお勧めします。
- 長い髪は，帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

⚠ 警　告

⑨ 保護メガネを使用してください。
- 作業時は，保護メガネを使用してください。また，粉じんの多い作業では，防じんマスクを併用してください。

⑩ 防音保護具を着用してください。
- 騒音の大きい作業では，耳栓，イヤマフなどの防音保護具を着用してください。

⑪ コードを乱暴に扱わないでください。
- コードを持って電動工具を運んだり，コードを引っ張ってコンセントから抜かないでください。
- コードを熱，油，角のとがった所に近づけないでください。

⑫ 加工する物をしっかりと固定してください。
- 加工する物を固定するために，クランプや万力などを利用してください。
  手で保持するより安全で，両手で電動工具を使用できます。

⑬ 無理な姿勢で作業をしないでください。
- 常に足元をしっかりさせ，バランスを保つようにしてください。

⑭ 電動工具は，注意深く手入れをしてください。
- 安全に能率よく作業していただくために，刃物類は常に手入れをし，よく切れる状態を保ってください。
- 注油や付属品の交換は，取扱説明書に従ってください。
- コードは定期的に点検し，損傷している場合は，お買い上げの販売店，または，日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- 継ぎ（延長）コードを使用する場合は，定期的に点検し，損傷している場合には交換してください。
- 握り部は，常に乾かしてきれいな状態を保ち，油やグリースが付かないようにしてください。

⑮ 次の場合は，電動工具のスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いてください。
- 使用しない，または，修理する場合。
- 刃物，トイシ，ビットなどの付属品を交換する場合。
- その他，危険が予想される場合。

⑯ 調節キーやスパナなどは，必ず取りはずしてください。
- 電源を入れる前に，調節に用いたキーやスパナなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

⑰ 不意な始動は避けてください。
- 電源につないだ状態で，スイッチに指を掛けて運ばないでください。
- 電源プラグを電源に差し込む前に，スイッチが切れていることを確かめてください。

⚠ 警　告

⑱ 屋外使用に合った継ぎ（延長）コードを使用してください。
- 屋外で継ぎ（延長）コードを使用する場合は，キャブタイヤコードまたはキャブタイヤケーブルを使用してください。

⑲ 油断しないで十分注意して作業をしてください。
- 電動工具を使用する場合は，取扱方法，作業のしかた，周りの状況など十分注意して慎重に作業してください。
- 疲れているときは，使用しないでください。

⑳ 損傷した部品がないか点検してください。
- 使用前に，保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し，正常に作動するか，また，所定機能を発揮するか確認してください。
- 可動部分の位置調整および締付け状態，部品の破損，取付け状態，その他，運転に影響を及ぼすすべての個所に異常がないか確認してください。
- 損傷した保護カバー，その他の部品交換や修理は，取扱説明書の指示に従ってください。取扱説明書に指示されていない場合は，お買い上げの販売店，または，日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- スイッチが故障した場合は，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに修理を依頼してください。
- スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は，使用しないでください。

㉑ 指定の付属品やアタッチメントを使用してください。
- この取扱説明書および弊社カタログに記載されている指定の付属品やアタッチメント以外のものを使用すると，事故やけがの原因になるおそれがあるので，使用しないでください。

㉒ 電動工具の修理は，専門店に依頼してください。
- この製品は，該当する安全規格に適合しているので改造しないでください。
- 修理は，必ずお買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターにお申し付けください。
  修理の知識や技術のない方が修理すると，十分な性能を発揮しないだけでなく，事故やけがの原因になります。

研磨機用注水ポンプ使用上のご注意

先に電動工具として共通の注意事項を述べましたが，研磨機用注水ポンプとして，さらに次に述べる注意事項を守ってください。

⚠ 警 告

① 本機は，銘板に表示してある電圧で使用してください。
表示を超える電圧で使用すると，回転が異常に速くなり，けがの原因になります。
（詳細は，12ページの「1.使用電源を確かめる」の項を参照してください。）

② 必ずアース（接地）してください。
故障や漏電などのとき，感電のおそれがあります。
（詳細は，10ページの「1.アース（接地），漏電しゃ断器の確認」の項をご参照ください。）

③ 使用中，機体の調子が悪かったり，異常音がしたときは，直ちにスイッチを切って使用を中止し，お買い上げの販売店，または日立工機電動工具センターに点検・修理を依頼してください。
そのまま使用していると，けがの原因になります。

⚠ 注 意

① 50倍にうすめた研削液をタンクに入れてから運転してください。
運転前にタンク内の研削液の量を確認してください。タンクに水がない状態で運転しますと，ポンプ内部のメカニカルシールが焼き付いたり，磨耗し，起動不良や水漏れなどポンプ故障の原因となります。

② フィルタはこまめに掃除してください。
フィルタ（図10参照）は，かんな刃を約20枚（刃幅336mm）研磨するごとに掃除してください。目づまりし，タンク内部に研削屑が入りますと，ポンプの故障・刃先の欠け・砥石の目づまりなどの原因になります。

③ 冬期保管時は，研削液をぬいてください。
冬期は，研削液が凍りポンプのケーシングが破損するおそれがありますので，研削液をぬいて保管ください。
また，気温5℃～40℃の環境でご使用ください。

各部の名称

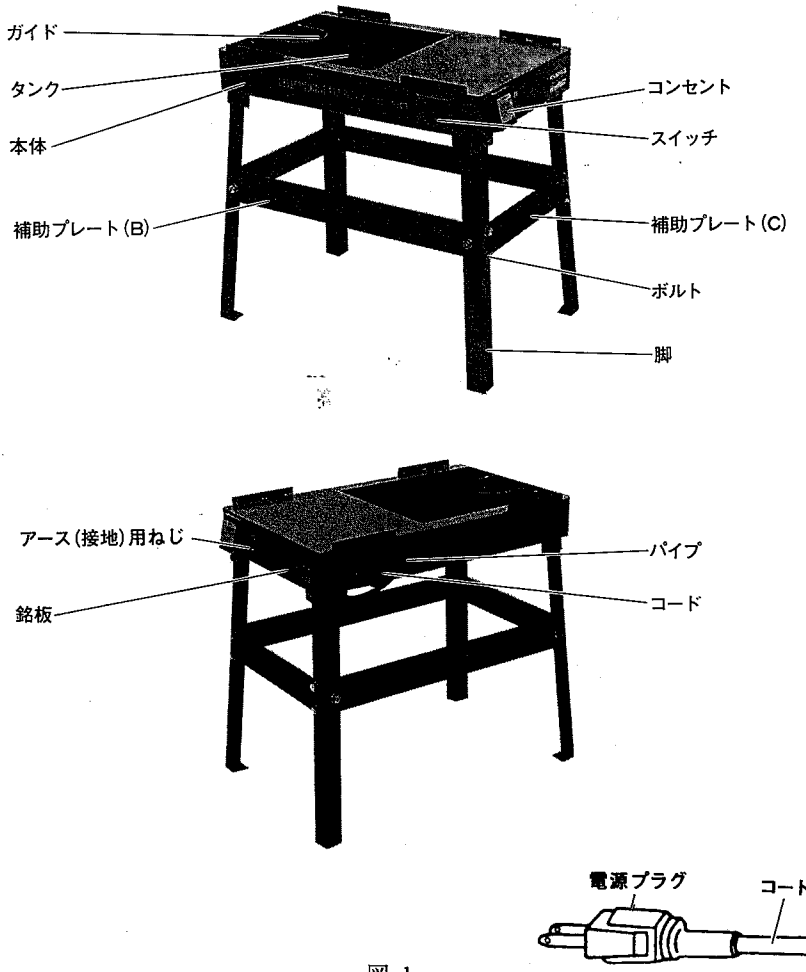

ガイド
タンク
本体
補助プレート(B)
コンセント
スイッチ
補助プレート(C)
ボルト
脚
アース(接地)用ねじ
銘板
パイプ
コード
電源プラグ
コード

図 1

仕　　様

使用電源		単相交流 50/60Hz共用　電圧 100V
吐出能力	最大吐出量	2.4L/min 50Hz
		2.7L/min 60Hz
	最高揚程	2.2m 50Hz
		2.5m 60Hz
定格電流	ポンプ	0.58A 50Hz
		0.48A 60Hz
定格入力		40W 50Hz
		47W 60Hz
タンク容量		12L
機体の大きさ	脚取付け時	幅700×奥行455×高さ635mm
	脚取外し時	幅650×奥行455×高さ120mm
質　量		19kg
コード		2心キャブタイヤコード　2m

付　　属　　品

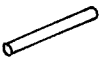
①コック組（1組） 使い方は9ページ参照	②フィルタ(1個) 使い方は9ページ参照	③ホースバンド(2個) 使い方は9ページ参照
	④チューブ(内径6mm)(1個) 使い方は10ページ参照	⑤ホース(内径13mm×長さ1m) (1個)  使い方は9ページ参照
⑥ナイロンクリップ(2個) 使い方は10ページ参照	⑦研削液(300mL)（1個） (コード番号 997956) 使い方は11ページ参照	⑧アース線(2.5m)（1本） 使い方は11ページ参照

図 2

別　売　部　品 …… （別売部品は生産を打ち切る場合があります。）

水溶性研削液（1L）
刃物の冷却，といしの目づまり防止に用います。

容　量　1L
希釈倍率50倍
使用回数 3回

コード番号313854

図 3

用　　途

日立研磨機 〔GK150F形 / UA－150形 / GK130F形〕 の研削液循環と注水

組　立　方　法

1.　部品を取り出す ……

段ボール箱から部品を取り出し，図2，図4のようにそろっていることを確認してください。

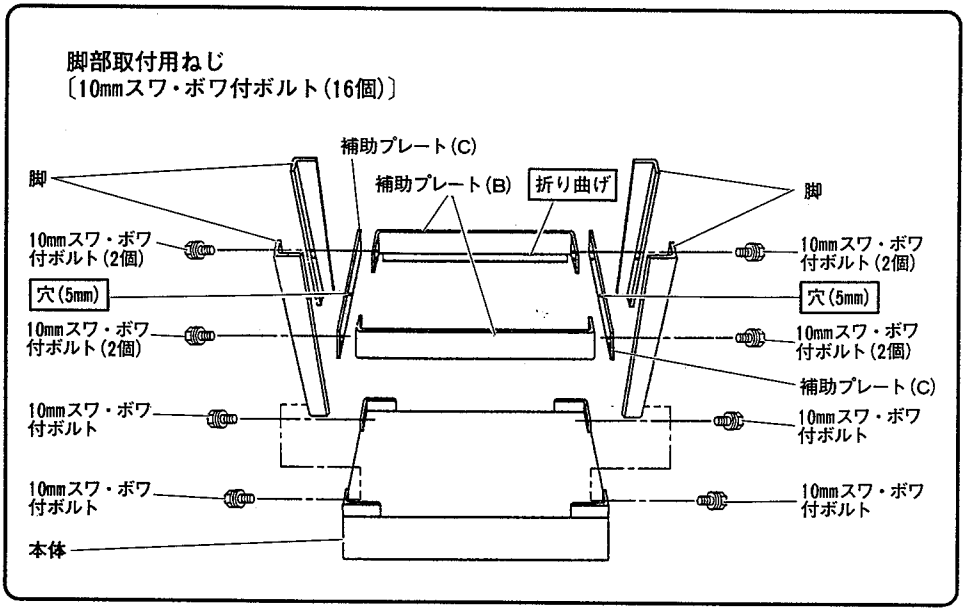


図 4

2.　脚部の組立方法

本機を次の順序で組立ててください。

(1)　平らな所へ本体を図4のように裏返して置きます。

(2)　本体の内側に脚（4個）を取付け，10mmスワ，ボワ付ボルトで仮締めしてください。

(3)　脚の内側に，補助プレート(C)，補助プレート(B)の順で取付けてください。
補助プレート(C)は，中央の 穴 (5mm) を，補助プレート(B)は折り曲げを本体側になるように，10mmスワ，ボワ付ボルトで仮締めしてください。

(4)　本体を起こして，4本の足が床に平均に接するように脚，補助プレート(B)，(C)で調整し，10mmスワ，ボワ付ボルトで確実に固定してください。ボルトの締付けには，研磨機に付属の17mmボックススパナをご使用ください。

3. 研磨機の搭載とコック組を取付ける

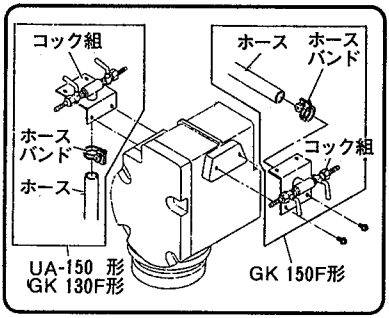


図 5

(1) ホースにホースバンドを通し，コック組にさし込んでください。
(2) ホースをホースバンドでコック組に固定してください。
(3) 研磨機を本体上に載せてください。
(4) 研磨機のタンクをはずし，コック組を取付けてください。取付けねじはタンクを固定していたねじを使用します。

4. ホースとチューブを取付ける

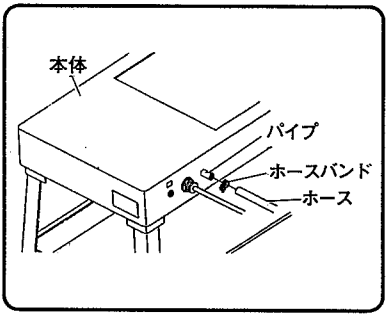


図 6

(1) コック組のホースにホースバンドを通し，本体のパイプにさし込んでください。
(2) ホースをホースバンドでパイプに固定してください。
(3) 研磨機の注水口をはずし，注水口についているチューブを注水口端面で切り落してください。
(4) 注水口〔チューブ（内径5mm）の付いたもの〕に付属のチューブ（内径6mm）をさし込んでください。

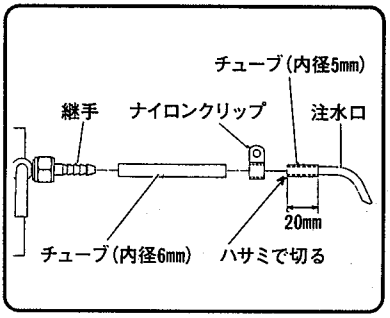


図 7

(5) 注水口を付属のナイロンクリップで研磨機に固定してください。
(6) 荒砥石・仕上砥石側とも同様の作業にてチューブを取付けてください。
(7) 安全のため必ずアース（接地）してください。（詳細は〔作業前の準備〕参照）

5. 研削液の給水

(1) 空気が抜けるようにコック組を開け（レバーを管路と平行にする）研削液をタンク上面（図1参照）から1cmの所まで入れてください。研削液は約12L入ります。

(2) 研削液は，付属のダフニークールＣＨ(出光興産㈱) を水で50倍にうすめてご使用ください。

(3) 研削液は，研磨機（図9参照）を横にずらすと楽にタンクに入れることができます。

作業前の準備

ご使用になる前に次の準備をすませてください。

1. アース（接地），漏電しゃ断器の確認 ……

⚠ 警　告
• アース（接地）線をガス管に取付けると爆発のおそれがありますので絶対にしないでください。

ご使用にさきだち，本機が接続される電源に労働安全衛生規則や電気設備の技術基準などに規定された感電防止用漏電しゃ断装置（以下漏電しゃ断器と言います。）が設置されているか確認してください。

また，本機は必ずアース（接地）をおこなってください。定格感度電流 15mA 以下，動作時間 0.1秒以下 の電流動作型の漏電しゃ断器が設置されている電源でお使いになる場合でも，より安全のためにアース（接地）されるようおすすめします。

アース（接地）するときは，付属のアース線をお使いください。

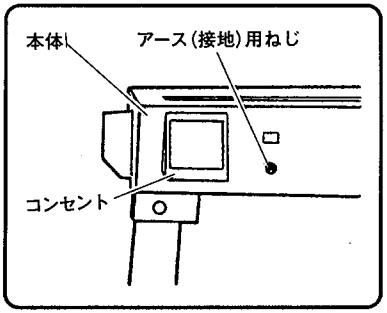


図 8

本体へのアース（接地）には，本体右側面のアース（接地）用ねじをご使用ください。(図8)

アースクリップ，アース(接地) 線は念のために異常のないことを確認してからご使用ください。

地中にアース極(アース板，アース棒) を埋め，アース（接地）線を接続するなどのアース工事は，電気工事士の資格が必要ですので，お近くの電気工事店にご相談ください。

漏電しゃ断器やアース（接地）については，次の法規がありますので，ご参照ください。

労働安全衛生規則（第333条 漏電による感電の防止，第334条 適用除外），電気設備の技術基準（第18条 接地工事の種類，第28条 機械器具の鉄台および外箱の接地，第41条 地絡しゃ断装置などの施設）

2. すえ付け ……

傾斜のない平たんな場所へ，安定した状態にすえ付けてください。

3. 継ぎ（延長）コード ……

⚠ 警 告

- **継ぎ（延長）コードは，損傷のないものを使用してください。**

電源位置がはなれていて継ぎ（延長）コードが必要なときは，製品を最高の能率で故障なくご使用いただくため，電流を流すのに十分な太さのものをできるだけ短くしてご使用ください。

心線断面積	最大長さ
1.25mm²	10m
2mm²	15m
3.5mm²	30m

左の表は，コードの太さ（心線断面積）によって，本機に使用できるコードの最大長さを示します。
これ以上長いコードを使用すると，電流が十分流れず製品の能率が落ち，故障の原因となります。

4. コンセント ……

⚠ 警 告

- **消費電力800W以上の製品を接続しないでください。**
- **コンセントに水がかからないようにしてください。**

ご使用前に

⚠ 警 告

- **ご使用前に次のことを確認してください。1～2項については，電源プラグを電源にさし込む前に確認してください。**

1. 使用電源を確かめる ……

必ず銘板に表示してある電圧でご使用ください。表示を超える電圧で使用するとモーターが破損するおそれがあります。また，直流電源，エンジン発電機および昇圧器などのトランス類で使用しないでください。

2. スイッチが切れていることを確かめる ……

スイッチが入っているのを知らずに，電源プラグを電源にさし込むと不意に起動し思わぬ事故の原因になります。
電源スイッチはスイッチレバーを「入」側に倒すと入り，「切」側に倒すと切れます。
電源スイッチのレバーが「切」になっていることを必ず確認してください。

3. 電源コンセントの点検 ……

電源プラグをさし込んだとき，ガタガタだったり，すぐ抜けるようであれば修理が必要です。お近くの電気工事店などにご相談ください。
そのままお使いになりますと，過熱して事故の原因になります。

研　削　作　業

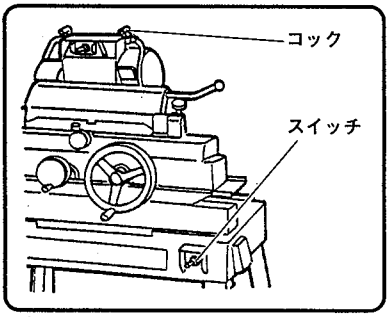


図 9

(1) 本体のコックを開きスイッチを「入」にしてください。
(2) 本体のコックレバーで注水量を調整しかんな刃を研磨してください。
(2) 研磨後は，コックを閉じ，スイッチを「切」にしてください。

注 • **本体移動の際は，研磨機を降ろしてください。脚や補助プレートを持って移動しますと，プレートが変形したり，本体が転倒することがあります。**

過負荷保護装置について

ポンプは，過負荷になりますと，保護装置が作動して自動的に停止します。もし作動しましたら，一度電源スイッチを切り，約15分後に再び電源スイッチを入れると正常に使えます。

保 守 ・ 点 検

⚠ 警 告

- 必ずスイッチを切り，電源プラグを電源から抜いておいてください。

1. 研削液の交換 ……

研磨回数にもよりますが，研削液は早めに交換してください。(最低でも半年に1回以上の交換をおすすめします。)

注 • 研削液が汚れたまま使用しますと，ポンプ故障・研磨不良の原因となります。

2. フィルタの掃除

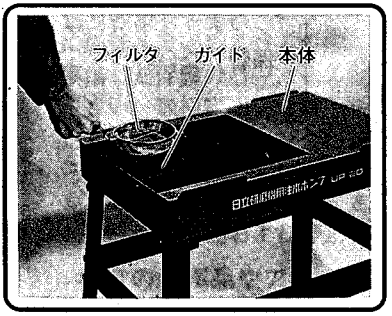


図 10

(1) 本体左側にあるフィルタをガイドから取りはずしてください。

(1) フィルタを掃除し，ガイドに取付けてください。

3. タンクの水抜き

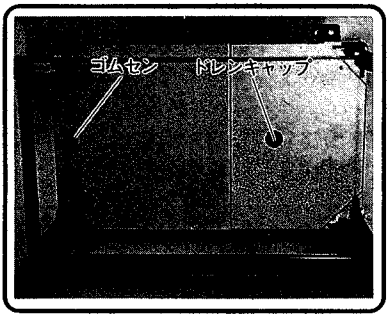


図 11

冬期は，お手数でも研削液を抜いて保管してください。

水を抜くには，タンク内のゴムセンと本体下面ポンプのドレンキャップを外してください。

ドレンキャップの取付けの際は，頭の平らな丸棒等で中央凹部を押してください。容易に取付けできます。

4. 各部取付けネジの点検 ……

本機の各部品のうち，ゆるんでいるところがないかどうか定期的に点検してください。
もしゆるんでいるところがありましたら，締め直してください。
ゆるんだままお使いになりますと，けがの原因になります。

5. 清　　掃 ……

ときどき本体についている切りくず，研削くず，ごみを布などでふきとってください。

6. 製品や付属品の保管 ……

使用しない製品や付属品の保管場所として，下記のような場所は避け，安全で乾燥した場所に保管してください。

- ○子供の手が届いたり，簡単に持ち出せる場所
- ○軒先など雨がかかったり，湿気のある場所
- ○温度が急変する場所
- ○直射日光の当たる場所
- ○引火や爆発の恐れがある揮発性物質のおいてある場所

} このような場所には保管しない。

ご修理のときは

本機は，厳密な精度で製造されています。したがいまして，もし正常に作動しなくなったような場合には，決してご自分で修理をなさらないで下記のところにご用命ください。

最寄りの
{日立電動工具販売店
日立工機電動工具センター}
ご不明のときは，裏表紙の営業拠点にご相談ください。
その他，部品ご入用の場合や取扱い上でお困りの点がありましたら，ご遠慮なくお問い合せください。

※（外観などの一部を変更している場合があります。）

メ　　モ

お客様メモ

お買い上げの際、販売店名・製品に表示されている製造番号(No.)などを下欄にメモしておかれますと、修理を依頼されるとき便利です。

お買い上げ日　　年　　月　　日	販売店
製造番号(No.)	電話番号

■ 日立工機電動工具センターにご用命のときは、下記の営業拠点にお問い合わせください。

● 全 国 営 業 拠 点

第一営業部	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0626(代)
北海道支店	〒060-0003	札幌市中央区北三条西四丁目（日生ビル） ☎(011) 271-4751(代)
東北支店	〒984-0002	仙台市若林区卸町東三丁目3番36号 ☎(022) 288-8676(代)
東京支店	〒108-6020	東京都港区港南二丁目15番1号（品川インターシティA棟） ☎(03) 5783-0629(代)
中部支店	〒460-0008	名古屋市中区栄三丁目7番13号（コスモ栄ビル） ☎(052) 262-3811(代)
北陸支店	〒920-0031	金沢市広岡二丁目13番37号（ST金沢ビル） ☎(076) 263-4311(代)
関西支店	〒530-0001	大阪市北区梅田二丁目6番20号（スノークリスタル） ☎(06) 4796-8451(代)
中国支店	〒730-0011	広島市中区基町11番13号（第一生命ビル） ☎(082) 228-0537(代)
四国支店	〒761-0113	高松市屋島西町字百石1981 ☎(087) 841-6191(代)
九州支店	〒813-0062	福岡市東区松島四丁目8番5号 ☎(092) 621-5772(代)

● **電動工具ご相談窓口** ── お買物相談などお気軽にお電話ください。

お客様相談センター　フリーダイヤル 0120-20 8822（無料）

※携帯電話からはご利用になれません。（土・日・祝日を除く　午前9：00～午後5：00）

日立工機株式会社

部品コード H99317002 H